

**ELABORACIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN
CENTRO INSTITUCIONAL ENFOCADO EN ACOMPAÑAMIENTO ACADEMICO,
PRE-ICFES Y PRE-UNIVERSITARIO EN PEREIRA RISARALDA.**

ESTUDIANTE

YERMAYN ARENAS IBARRA

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD CIENCIAS BASICAS
PROGRAMA INGENIERIA FISICA
PEREIRA**

2020

**ELABORACIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN
CENTRO INSTITUCIONAL ENFOCADO EN ACOMPAÑAMIENTO ACADÉMICO,
PRE-ICFES Y PRE-UNIVERSITARIO EN PEREIRA RISARALDA.**

Estudiantes

Yermayn Arenas Ibarra

Modalidad

Emprendimiento empresarial

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD CIENCIAS BÁSICAS
PROGRAMA INGENIERÍA FÍSICA
PEREIRA
2020**

NOTA DE ACEPTACIÓN

FIRMA DEL PRESIDENTE DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

Pereira, Enero de 2020

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	5
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	6
1.1 ANTECEDENTES DE LA IDEA.....	6
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
2. JUSTIFICACIÓN.....	9
2.1 CONFORMACION DEL PLAN DE NEGOCIOS.....	9
2.2 QUIEN ES ELPROTAGONISTA.....	9
3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	10
3.2 Objetivos Específicos.....	10
4. MARCO TEÓRICO.....	11
5. ESTADO DELARTE.....	13
6. MARCO METODOLOGICO.....	14
i. Impactos del proyecto.....	14
ii. Estrategias de precio.....	14
iii. Estrategias de comunicación.....	14
iv. Análisis DOFA.....	15
7. METODOLOGÍA	16
7.1 El buen uso del lenguaje en el aula de clase.....	16
7.2 Gerenciar el material didáctico.....	16
UNA PERCEPCION DE NOSOTROS MISMOS.....	23
CONCLUSIONES.....	24
BIBLIOGRAFIA.....	25

INTRODUCCIÓN

¿Qué es ser un formador? Es la pregunta que debemos contestar como el primer paso para resarcir el camino que como docentes hemos labrado en la educación, y hablamos del resarcimiento porque a pesar de que la intención del educador es siempre noble y bien encaminada; los contextos en los que se desarrollan nuestras ideas, y las formas de infundir el conocimiento varían con la velocidad de las generaciones nacientes. El panorama en el que se encuentra la educación hoy día donde las TIC multiculturalizan sin filtro a nuestra gente y sobre todo a la más joven, se nos exige una evolución en nuestra metodología y en nuestra forma de hacer efectiva la enseñanza-aprendizaje conforme a las necesidades del medio, donde las partes pretenden tener una participación más activa. Estamos llamados entonces a re-direccionar estos caminos que hemos labrado, o porque no, a buscar otras formas para llevar a nuestros educandos al buen puerto de la asimilación-transformación.

En este ir y venir de propuestas metodológicas y de herramientas alternativas nos hemos encontrado con una idea sólida y estructurada que es la de “gerenciar” esta idea de tomar el rol de educadores gerentes está equipada con todo el arsenal DIDACTICO necesario para preparar a una generación naciente convirtiéndolos en los protagonistas de su formación, desde asumir el reto de la evaluación como una oportunidad de superación hasta la importancia del trabajo en equipo, y aunque en este ensayo no tocaremos cada uno de los elementos que le dan forma a esta idea, si pretendemos hacerle las preguntas necesarias para tomar esta opción como una nueva alternativa en un camino que re direccionaremos con pasos firmes, trataremos entonces de estudiar la viabilidad, los pros y los contra, de imaginarnos en el aula de clase, de brindarle al estudiante el poder de decidir, de redefinir el concepto de liderazgo, de estudiar una propuesta didáctica en la que nosotros tomaremos nuevas formas y dirigiremos con una autoridad revolucionaria a todo un equipo de trabajo.

Queremos entonces lectores introspectivos, “rumiantes pacientes de letras” educadores críticos y participativos en un ensayo que propone retos, y que su principal objetivo es mostrar una alternativa desde distintos matices para que sean quienes asuman el reto de afrontar esta propuesta como suya los que le den la forma final, los que cocinen a su gusto y ojala a fuego lento cada una de estas alternativas para que con su firma y la sal y aun pimienta necesaria vuelvan de esta idea preliminar una herramienta que en la realidad de la enseñanza ustedes sepan manejar, los invitamos entonces a conocer, a indagar y proponer acerca de esto de ser gerentes para que en un deseo colectivo se nos facilite el camino que siempre debemos cruzar para lograr la EAAT: (Enseñanza-Aprendizaje, Asimilación-Transformación).

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Somos una empresa de prestación de servicios educativos, que quiere expandirse y así fortalecerse con mira a generar empleo y darse a conocer en la región risaraldense, hemos venido trabajando hace más de cuatro años en procesos de acompañamientos académicos donde se brindan clases particulares con la finalidad de fortalecer los conocimientos en cualquier área con énfasis en matemáticas, física e inglés, además trabajamos de la mano con empresas como Helmer pardo la cual es un pre-icfes colombiano con una extensa trayectoria, allí brindamos nuestros servicios como docentes y gestores de proyectos educativos en algunos municipios de Risaralda y del valle del cauca.

La idea de nosotros como empresa además de crecer es implementar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como herramientas innovadoras en la adquisición del conocimiento, ya que hemos experimentado el uso de dichas herramientas con nuestros estudiantes y hemos obtenido resultados sorprendentes debido a la agilidad de estas nuevas generaciones en el uso de las aplicaciones web. Herramientas como geogebra o el programador cabri, no solo son llamativas para los estudiantes sino que permiten una profundización conceptual de las materias que se están trabajando, también compartimos paquetes de clases grabadas para fortalecer el trabajo en casa de nuestros estudiantes, tratando de hacer encuestas en línea con problemas o ejemplos de la vida cotidiana donde los estudiantes puedan interactuar en la aplicación de los conocimientos y así fortalecer su capacidad de razonamiento para enfrentar un examen o cualquier situación académica

1.1. ANTECEDENTES DE LA IDEA.

ACADEMICOS surge cursando sexto semestre de Ingeniería Física, al ver como algunos estudiantes requerían monitores o tutores para su formación y al obtener buenos resultados y la recomendación voz a voz de los clientes, nace una idea de formarnos como empresa, con el principio de emplear a estudiantes de últimos semestres que se encontraban trabajando en asuntos que no tenían que ver con su formación académica, trabajamos de la mano con varios colegios de la ciudad, el colegio militar Rafael Reyes nos brindó la oportunidad de exponer nuestro plan de negocios a los padres de familia, luego de esta exposición nació nuestra cartera de clientes, desde ese momento brindamos a nuestros clientes un acompañamiento tutorial, profesor-estudiante, donde el profesor se encarga de proporcionar un método de estudio y un acompañamiento de refuerzo a lo largo de un periodo de tiempo, según el plan adquirido.

Luego de adquirir experiencia en el mercado empezamos a trabajar de la mano con Helmer Pardo, allí brindamos nuestros servicios como docentes y gestores de proyectos educativos en algunos municipios de Risaralda y del valle del cauca.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Uno de los inconvenientes que se presentan a menudo en la educación es la falta de interés de los estudiantes hacia el estudio y la dificultad que estos presentan a la hora de enfrentarse a los problemas matemáticos físicos y también para entender un idioma, son muchos los casos en los que el estudiante dedica toda una semana a estudiar y paga a profesores particulares para aprobar un examen, pero finalmente lo pierde y entonces se limitan a decir que esta materia o aquella no es de su gusto, sin embargo cuando alguien dice que no le gusta por ejemplo las matemáticas, esto se debe a la dificultad para entenderla, y entonces esa dificultad para entenderla se debe a que en los colegios no se enseña a estudiar, es decir enseñan todas las asignaturas pero no hay una materia que se llame: “métodos de estudio”, una de nuestras características como formadores es que le brindamos a nuestros estudiantes planes de estudio y métodos de estudio autodidacta que les permitirá por voluntad propia examinar sus dificultades.

2. JUSTIFICACIÓN:

Realizando los análisis de mercado, encontramos que Risaralda no cuenta con un centro especialista en acompañamientos tutoriales para lograr la EAAT, además con el complemento de brindar un pre-icfes y un pre-universitario.

Dado que ya llevamos un campo de acción y una experiencia amplia en el tema y hemos contado con grandes oportunidades, decidimos optar por un centro institucional que abarque todos nuestros servicios, ya que contamos con una amplia cartera de clientes que nos han apoyado en este proceso, decidimos emplear una metodología ajustada a cada cliente y diseñamos paquetes que se ajusten a cada servidor, con unos resultados progresivos en todos los estudiantes hasta la fecha, que nos impulsan a seguir nuestro proyecto, por lo que pensamos en el diseño de un plan de negocios.

2.1 CONFORMACION DEL PLAN DE NEGOCIOS:

Datos generales; localización del plan de negocios:

Como una alternativa de lugar de negocio en el eje cafetero hemos pensado en ubicarnos en el sector de (pinarés- Pereira) debido a que es un lugar propicio y estratégico para una empresa de servicios educativos, aunque es bien sabido que el centro de la ciudad es una zona mucho más concurrida, pensamos que debemos contar con un ambiente propicio para nuestros estudiantes y para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje de la manera más adecuada posible, allí tenemos la visión de que con un presupuesto adecuado podamos arrendar un local con las instalaciones adecuadas para brindar clases grupales y personalizadas con el uso de herramientas tecnológicas, aunque no pensamos en una institución muy grande, sino más bien un lugar en el cual se puedan trabajar con 40 estudiantes distribuidos en 4 salones, y cada salón con su respectivo video-beam para poder brindar asesorías que implementen las tecnologías de la información y la comunicación y poder resolver en grupo simulacros de las pruebas saber que nos proporciona nuestra empresa amiga el grupo educativo Helmer Pardo, para así trabajar con pruebas saber y preuniversitarios como uno más de nuestros servicios en nuestros procesos de acompañamiento.

2.2 QUIEN ES EL PROTAGONISTA: (perfil del cliente)

Nuestros servicios los puede obtener cualquier persona interesada en mejorar y fortalecer sus conocimientos en cualquier área del conocimiento, la mayor parte de los clientes que nosotros tenemos son estudiantes que buscan preparación para presentar una prueba de estado, y también estudiantes de colegio y universidad que presentan dificultades en algunas asignaturas especialmente en matemáticas y física y consideran tomar cursos de refuerzo extracurriculares para poder adquirir la destreza exigida por sus instituciones, nuestra ventaja es que contamos con profesores con fuerte preparación en didáctica de la física y de las matemáticas que de la mano de la informática permiten motivar al estudiante en un camino donde es el quien llega al conocimiento por descubrimiento.

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un plan de negocios para una empresa dedicada a la promoción y realización de acompañamientos académicos y formación pre universitaria en la ciudad de Pereira Risaralda, que aproveche las oportunidades que presenta el mercado, atendiéndolo con valor agregado diferenciador y que le permita competir apropiadamente en él.

3.2 Objetivos Específicos

- **Elaborar análisis del Mercado:** En este capítulo se busca determinar el análisis del sector, del mercado propiamente dicho y desarrollar el plan de mercadeo para interactuar en dicho mercado.
- **Diseñar análisis Técnico y Operativo:** En este capítulo se busca analizar el producto, las facilidades con relación a las instalaciones físicas, los equipos y los sistemas de control.
- **Programar un análisis Administrativo:** En este capítulo se busca definir las principales características para el personal ejecutivo, la organización, los empleados y las organizaciones de apoyo.
- **Administrar un análisis Legal y Social:** En este capítulo se busca determinar los aspectos legales y de legislación urbana, el análisis ambiental y el análisis social.
- **Diseñar un análisis Económico:** En este capítulo se busca determinar las características económicas del proyecto desde el punto de vista de la inversión en activos fijos, capital de trabajo, presupuesto de ingresos, análisis de costos, presupuesto de personal, otros gastos y deducciones tributarias.
- **Analizar Valores Personales:** En este capítulo se busca determinar la adecuación de la posición personal del empresario y del equipo en aspectos éticos y morales.
- **Realizar un análisis Financiero:** En este capítulo se busca determinar y detallar las necesidades de los recursos financieros donde se tendrán en cuenta el análisis del flujo de caja, el estado de resultados y los balances.
- **Realizar un análisis de Riesgos e Intangibles:** En este capítulo se busca determinar riesgos del mercado, técnicos, económicos y financieros.

4. MARCO TEÓRICO

La propuesta Constructivista. Si bien es ampliamente reconocido que la aplicación de las diferentes corrientes psicológicas en el terreno de la educación ha permitido ampliar las explicaciones en torno a los fenómenos educativos e intervenir en ellos, es también cierto que la psicología no es la única disciplina científica relacionada con la educación. El fenómeno educativo, debido a su complejidad y multideterminación, puede también explicarse e intervenir en él desde otras ciencias humanas, sociales y educativas. { 1 }

Al respecto podríamos citar como ejemplos la perspectiva sociológica y antropológica de las influencias culturales en el desarrollo del individuo y en los procesos educativos y socializadores; el análisis epistemológico de la naturaleza, estructura y organización del conocimiento científico y de su traducción en conocimiento escolar y personal; la reflexión sobre las prácticas pedagógicas y la función reproductora y de transmisión ideológica de la institución escolar; el papel de otros agentes socializadores en el aprendizaje del individuo, sean los padres, el grupo de referencia o los medios masivos de comunicación, etcétera.

No obstante, y reconociendo que debe matizarse de la forma debida la traducción de las teorías y hallazgos de investigación psicológica para asegurar su pertinencia en cada aula en concreto, la psicología educativa puede aportar ideas interesantes y novedosas, que sin pretender ser una panacea, pueden apoyar al profesional de la educación en su quehacer.

En este capítulo nos enfocaremos a presentar algunas de las aportaciones más recientes de la denominada concepción constructivista al terreno del aprendizaje escolar y la intervención educativa.

La concepción constructivista del aprendizaje escolar y la intervención educativa, constituye la convergencia de diversas aproximaciones psicológicas a problemas como:

- El desarrollo psicológico del individuo, particularmente en el plano intelectual y en su intersección con los aprendizajes escolares.
- La identificación y atención a la diversidad de intereses, necesidades motivaciones de los alumnos en relación con el proceso enseñanza aprendizaje.
- El replanteamiento de los contenidos curriculares, orientados a que los sujetos aprendan a aprender sobre contenidos significativos.
- El reconocimiento de la existencia de diversos tipos y modalidades de aprendizaje escolar, dando una atención más integrada a los componentes intelectuales, afectivos y sociales.
- La búsqueda de alternativas novedosas para la selección organización y distribución del conocimiento escolar, asociadas al diseño y promoción de estrategias de aprendizaje e instrucción cognitivas.
- La importancia de promover la interacción entre el docente y sus alumnos, así como entre los alumnos mismos, a través del manejo del grupo mediante el empleo de estrategias de aprendizaje cooperativo.

- La revalorización del papel del docente, no sólo en sus funciones de trasmisor del conocimiento, guía o facilitador del aprendizaje, sino como mediador del mismo, enfatizando el papel de la ayuda pedagógica que presta reguladamente al alumno.

La postura constructivista se alimenta de las aportaciones de diversas corrientes psicológicas asociadas genéricamente a la psicología cognitiva: el enfoque psicogenético piagetiano, la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría ausubeliana de la asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología sociocultural vigotskiana, así como algunas teorías instruccionales, entre otras. A pesar de que los autores de éstas se sitúan en encuadres teóricos distintos, comparten el principio de la importancia de la actividad constructiva del alumno en la realización de los aprendizajes escolares, Que es el punto de partida de este trabajo.{2}

5 ESTADO DEL ARTE

En la exploración del fenómeno del interés, y buscando una definición del problema que sea ajustada a la realidad, sensata, enfocada y plausible de desarrollar, el equipo de trabajo se dio a la tarea de revisar antecedentes de estudios de proyectos similares, que permitan construir una base sólida para el desarrollo del presente proyecto de investigación, de modo que las conclusiones y resultados obtenidos al final sean pertinentes, permitiendo la generación de conocimiento y valor agregado para los interesados.

Acerca de las oportunidades que hay en el mercado, lo único que ha frenado nuestro desarrollo y crecimiento exponencial como empresa es la falta de un capital de inversión, de hecho nuestros propios clientes nos han instado a solidificar esta idea como una marca, marca que llamamos: ACADEMICOS, académicos ofrece a la población Risaraldense un componente innovador en la educación extracurricular que no se ha presentado jamás en el eje cafetero, entonces es una vía prácticamente libre que tenemos para impactar a la población con una propuesta innovadora a una necesidad crucial la cual es la educación, claro está que existen empresas que hacen trabajos similares las cuales son: Kumon y ompler, kumon es muy sólida y con un excelente método para la enseñanza extracurricular, sin embargo está restringida a la enseñanza básica y media, por otra parte ompler ofrece paquetes de clases particulares sin un método particular, y claramente eficiente para necesidades como la presentación de un examen, estas empresas en el sector han tenido excelentes y resultados y han fortalecido nuestra idea de formar una empresa no como competencia de las anteriores sino como una empresa de innovación tecnológica y didáctica, donde la didáctica de las materias y el papel del docente como gerente van hacer la diferencia.

De lo anterior se puede concluir que las investigaciones consultadas tienen en común que, frente a un mercado educativo cada día más competitivo, surge la necesidad del empleo de teorías de mercadeo estratégico para enfrentar la problemática que poseen distintos centros educativos en el orbe frente a las problemáticas y necesidades del estudiante en distintas áreas.

6. MARCO METODOLOGICO

Para la realización de este proyecto se tuvo en cuenta la metodología de evaluación del SENA (Fondo emprender), que establece como componentes mínimos los siguientes estudios: análisis del entorno, el estudio de mercado, estrategias de marketing, aspectos organizacionales, aspectos técnicos.

Impactos del proyecto

- i. Contribuir al desarrollo de las políticas de Gestión Humana, al interior de los procesos académicos de las Instituciones, con el fin de incrementar los niveles de desarrollo en ámbitos académicos e investigativos, en beneficio del estudiante.
- ii. Contribuir con la creación de una cultura de servicio que esté encaminada a la valoración del ejercicio académico.

Estrategias de Precio

Existen dos factores que se tienen en cuenta en la definición del precio de los servicios. La competencia o precios de referencia y los costos de la prestación del mismo. No es una estrategia de precio bajo ni precio alto, es simplemente el precio justo

- i. En el caso de los procesos de selección se cobra una tarifa según el perfil y la complejidad del personal seleccionado. Cuando se trata de selección de personas para cargos especiales, se requiere hacer un procedimiento de selección especial, por lo tanto la tarifa será diferente a la de un cargo de selección normal.
- ii. En el caso de contratación de personal se cobra un porcentaje sobre el salario establecido, (se maneja un 20%).
- iii. Los demás servicios se pueden cobrar de dos formas; uno por horas hombre trabajada, y dos, por el establecimiento de un contrato para desarrollar un proyecto en un tiempo establecido por un valor determinado.
- iv. Se puede manejar un contrato trimestral de servicios con tarifas definidas en cada una de líneas de negocio, de esta forma se establece una relación continua a largo plazo.

Estrategias de Comunicación

ACADEMICOS ejecutará publicidad de sus servicios a través de los siguientes medios de comunicación:

- i. carpetas y tarjetas de presentación.
- ii. Construcción de una página Web, posicionada a través de Google Adwords
- iii. Presentar a ACADEMICOS mediante el establecimiento de relaciones públicas con personas que trabajan en Instituciones de Educación.
- iv. Utilizar las redes sociales como medio de difusión de los servicios de la empresa.

Análisis DOFA

DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> i. Empresa nueva en el mercado. ii. Recursos financieros escasos. iii. Falta de experiencia en el mercado iv. Conocimiento parcial de las características del mercado.
OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> i. Desarrollo de metodologías para evaluación cuantitativa y cualitativa en procesos de selección y contratación. ii. Demanda de material que mejoren los indicadores en términos de procesos académicos e investigación. iii. Alta demanda por parte de Instituciones y personas naturales que buscan fortalecer los ámbitos académicos, sociales y pedagógicos.
FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> i. Empresa risaraldense que genera empleo a jóvenes estudiantes. ii. Índice de buenos resultados a través de procesos en aras de buenos resultados para el sector educativo
AMENAZAS	<ul style="list-style-type: none"> i. Instituciones educativas que desarrollen productos de esta naturaleza. ii. empresas con gran trayectoria en educación. iii. Falta de establecimiento y ejecución de políticas de compensación y beneficios para elevar la calidad y pertinencia del cuerpo académico en las instituciones educativas. iv. Normatividad legal no muy clara.

Debilidades y Amenazas:

Como empresa nueva en el mercado, la mejor estrategia de posicionamiento es mediante la prestación de un servicio, que responda a todas las expectativas del cliente en cuanto a calidad, cumplimiento y precio. La consecución de recursos se debe hacer a través de una entidad de fomento que otorgue capital semilla para negocios nuevos en el mercado. Estos sistemas de crédito ofrecen periodos de gracia, mientras el negocio logra punto de equilibrio.

De otro lado ante las amenazas, la empresa debe estar continuamente desarrollando estrategias que le permita ir adelante ante los cambios del entorno, en este tipo de servicios, se innovan constantemente en la utilización de técnicas para los procesos, contratación y programas de capacitación.

METODOLOGÍA

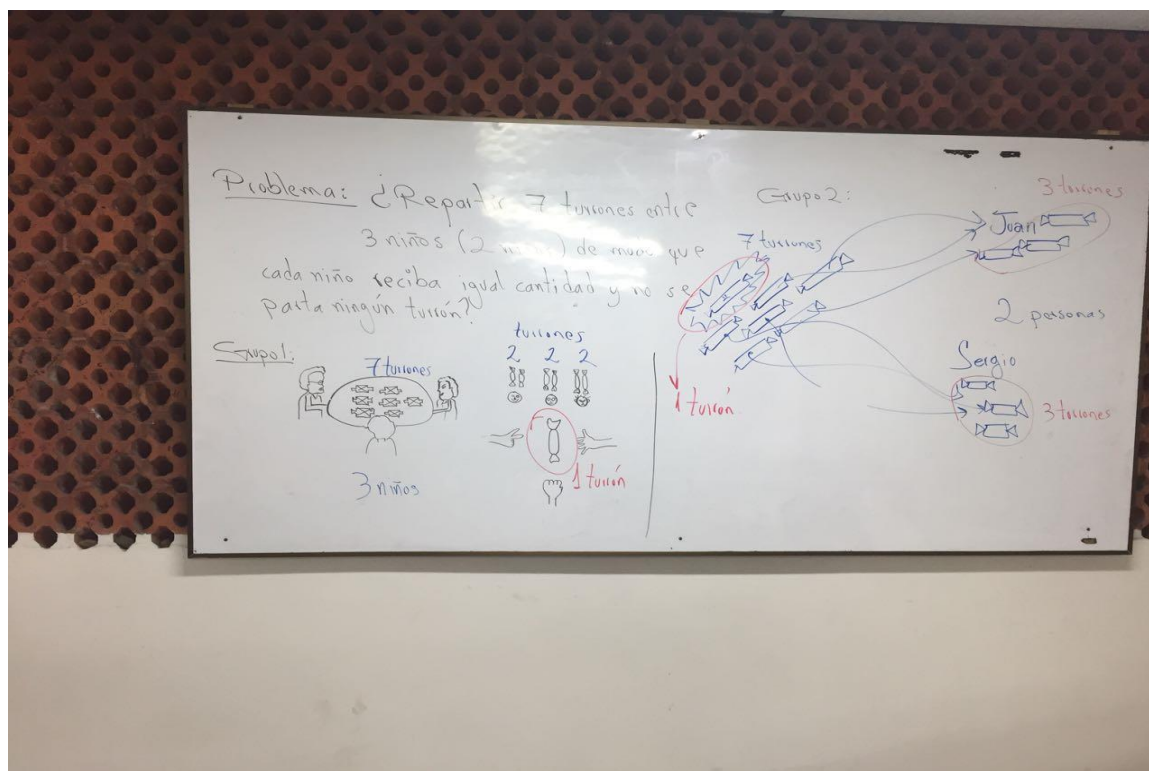
7.1 El buen uso del lenguaje en el aula de clase.

Para poder evaluar nuestro desempeño como docentes debemos preocuparnos en primera medida por cómo estamos transmitiendo el conocimiento, y como el canal de comunicación es el lenguaje debemos tener en cuenta como lo utilizamos con el fin de que para nuestros educandos el mensaje sea explícito y directo. En didáctica de las matemáticas se recomienda mucho hacer metáforas para que los estudiantes comprender mejor alguna temática, sin embargo el llamado a los docentes es también a utilizar de manera adecuada ese lenguaje metafórico ya que una metáfora mal utilizada puede obstaculizar el proceso de enseñanza aprendizaje, lo más adecuado es autoevaluarnos para darnos cuenta de cómo el lenguaje puede influir de manera positiva o negativa en los estudiantes, un aspecto fundamental a tener en cuenta es que para explicar un tema determinado en matemáticas debemos ser claros, el lenguaje técnico puede desviar la atención y el interés de los estudiantes, y el lenguaje particular que utilizamos en nuestro diario vivir puede llegar a confundir a los educandos en el manejo de las definiciones y se puede perder la veracidad y claridad en las temáticas, entonces ser claros significa tener el poder de mantener un equilibrio entre lo técnico y lo cotidiano para que sea la enseñanza amena de las definiciones la que dirija por buen camino el aprendizaje de la asignatura.

7.2 Gerenciar el material didáctico.

La herramienta que más facilita nuestro objetivo es el material didáctico, primero que nada debemos entender por material didáctico como todo aquel material que en contacto con los alumnos pueda facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje: *“Un **material didáctico** es un instrumento que facilita la enseñanza- aprendizaje, se caracteriza por despertar el interés del estudiante adaptándose a sus características, por facilitar la labor docente y, por ser sencillo, consistente y adecuado a los contenidos.”* Con esta definición en cuenta podemos garantizar que cualquier objeto o material que permita amenizar la clase es un material didáctico, debemos saber que es el estudiante quien va a ser el actor principal en el desarrollo de la actividad, ellos son quienes descubrirán alguna teoría por medio de dicho material, encontraran el problema y buscaran la solución, para esto debemos brindar las instrucciones claras de cómo utilizarlos y que es lo que queremos lograr, mejor dicho seremos los guías en el descubrimiento.{3}

En este proceso se reconocen tres fases la fase de manipulación, graficación y la fase de simbolización, para poder explicar estos tres ítems utilizaremos el ejemplo visto en clase acerca de cómo enseñarle a un niño de tercero primaria el concepto de residuo en la división, para esto la pregunta a resolver es como reparto siete turrone entre tres niños, o entre dos niños; de manera tal que no se partan los turrone y que la distribución sea equitativa:



En la primera fase se reparten los turrónes en grupo de a tres o de a dos niños, y allí ellos los repartirán y se darán cuenta que siempre sobra un turrón, entonces hecho esto pasamos a la segunda fase llamada graficación, y como podemos ver en la figura cada grupo tiene una idea distinta de graficación, pero se estarán acercando al concepto que queremos trabajar que es el residuo, en los dos grupos que graficaron en el tablero notamos que sobra un turrón. Finalmente pasamos a la etapa de simbolización donde se explicará lo que sucede de manera matemática y garantizando así al estudiante la enseñanza y aplicación adecuada del concepto a trabajar.

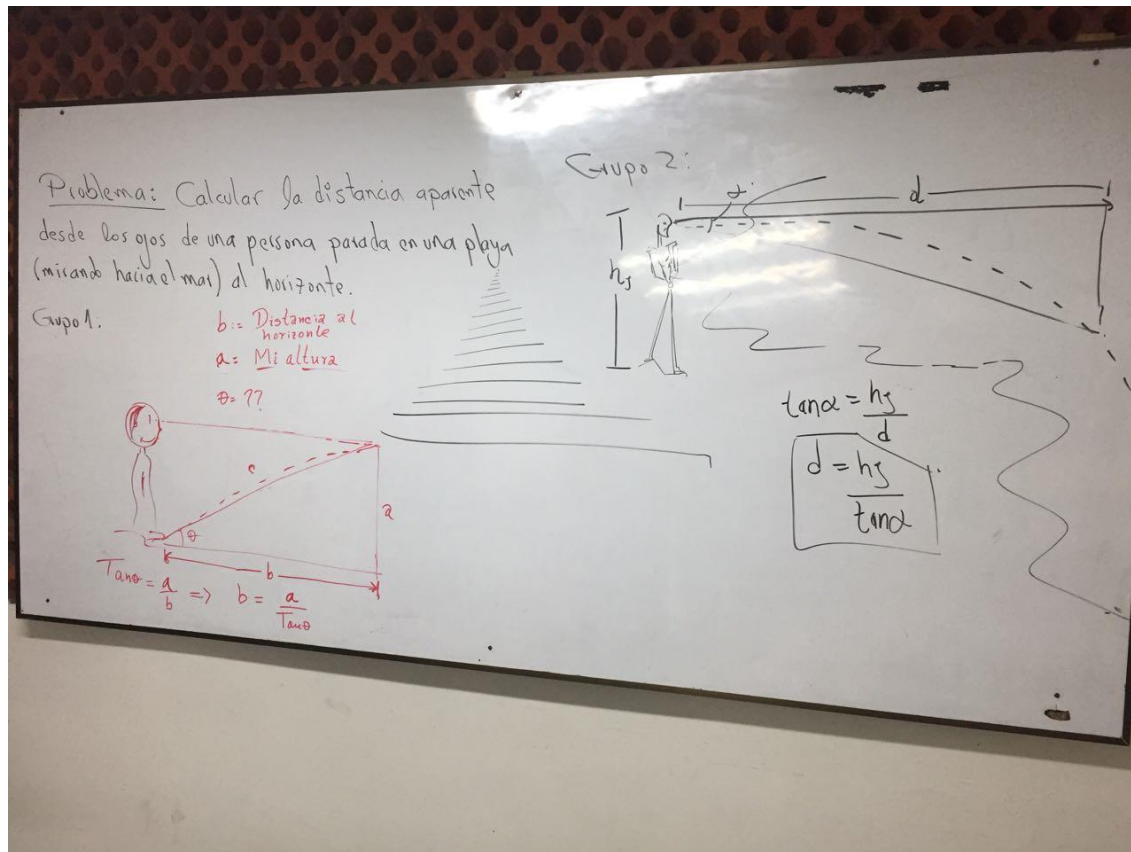
➤ LOS MODELOS MATEMATICOS ADECUADOS:

Uno de los conceptos más trabajados en clase son el fenómeno y el nóúmeno el

Fenómeno (del griego: “apariencia”, en plural: phenomena) es el **aspecto que las cosas ofrecen ante nuestros sentidos**; o sea el **primer contacto que tenemos con las cosas, lo que denominamos experiencia**. La misma palabra hace pensar que detrás del fenómeno puede existir una estructura no perceptible directamente, el filósofo Emmanuel Kant llamó nóúmeno. {4}

Nóúmeno (del griego “Nous”: mente), en la filosofía de Immanuel Kant, es un término problemático que se introduce para referir a **un objeto no fenoménico, es decir, que no pertenece a una intuición sensible, sino a una intuición intelectual** o suprasensible (¡que no parte de la experiencia!) {5}

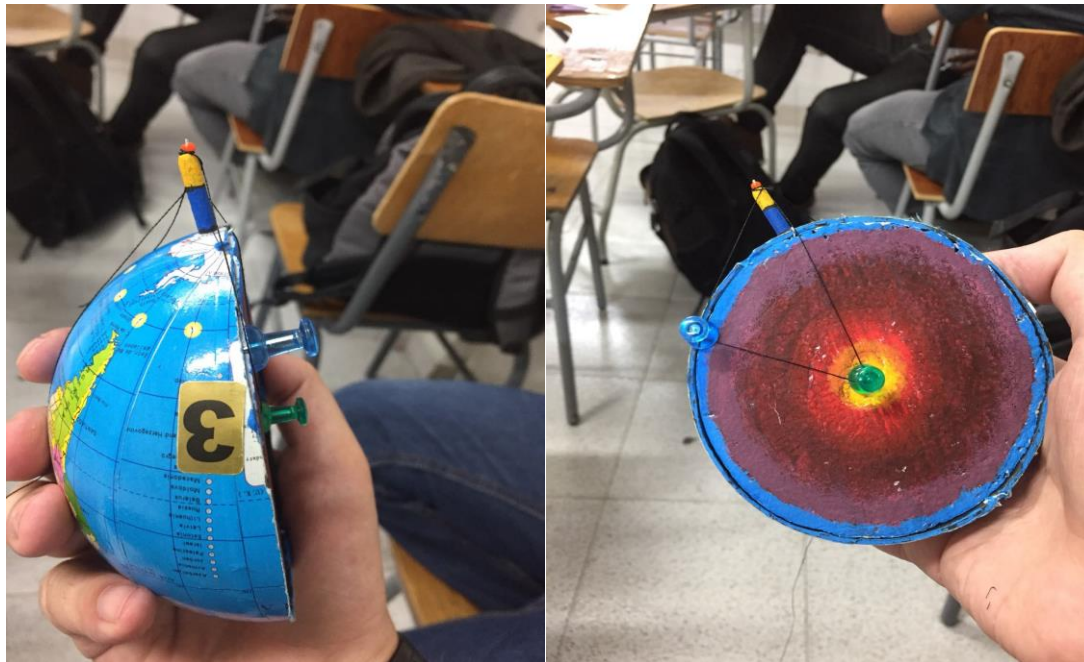
Siendo así buscamos que nuestros alumnos construyan el fenómeno al experimentar el fenómeno, esto lo podemos esclarecer con la correcta modelación matemática, un modelo matemático es la solución de un problema de la vida cotidiana o la respuesta a una pregunta curiosa cuya solución se encuentra en la matemática, observemos el siguiente ejemplo:



¿Cuál es la distancia aparente desde los ojos de una persona parada en una playa al horizonte?

En este caso tenemos una pregunta curiosa, y además unas aproximaciones a la respuesta de algunos estudiantes en clase, como se puede ver intentaron llegar a la fase de graficación mediante algunos razonamientos y conocimientos previos.

Ahora se plantea la solución del problema, pero partiendo desde la manipulación de un material didáctico:



Aquí el estudiante manipula la información entonces evidenciamos el FENOMENO. Ahora pasamos a la siguiente fase:

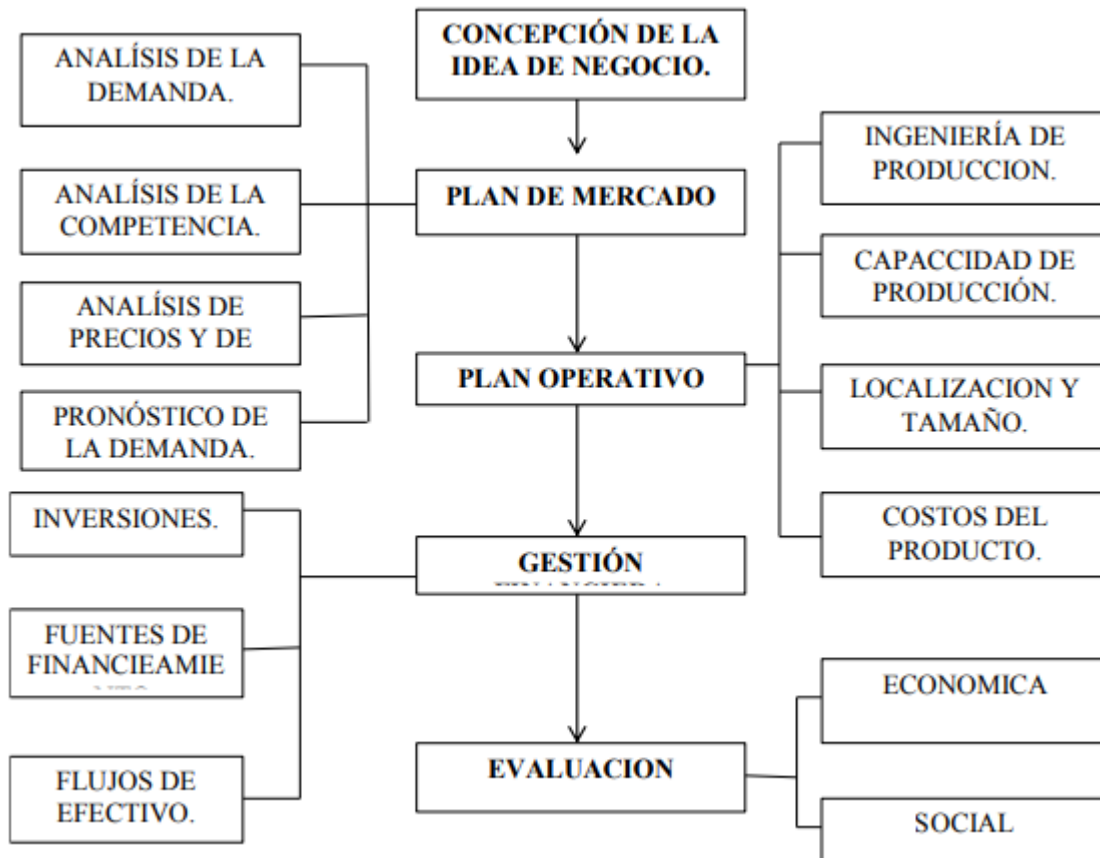
Radio $R = 6371 \text{ Km}$
 $h = 1,85 \text{ mt.}$

$R = r + h_s$
 h_s = Altura persona
 r = Radio del planeta Tierra aproximado (6371 Km)
 d = distancia al horizonte
 Como se tiene un triángulo Rectángulo, donde d y r son los catetos y R la hipotenusa, entonces:
 $R^2 = d^2 + r^2$
 Como necesitamos saber el distancia al horizonte y conocemos el radio del Planeta, tenemos que:
 $d = \sqrt{R^2 - r^2}$
 $= \sqrt{(r + h_s)^2 - r^2} = \sqrt{r^2 + 2rh_s + h_s^2 - r^2}$

Luego:
 $d(h_s) = \sqrt{h_s(1 + 2r)}$
 Con $0,46 \text{ m} \leq h_s \leq 2,75 \text{ m}$
 y $r = 6371 \text{ Km}$

En este momento la manipulación y graficación llego a la simbolización del problema en cuestión y a su solución por medio de una herramienta matemática dando lugar y resultado al NOUMENO.

El proceso de elaboración de un plan de negocios.



FUENTE: Humberto Meléndez Reyes, Plan de Negocios.

Con el fin de establecer la viabilidad de una idea de emprendimiento empresarial es necesaria la elaboración de estudios que en su conjunto proporcionan la información para la adecuada toma de decisiones.

Estudio de mercados.

La investigación mercadológica tiene por objeto ayudar al productor en su propósito de determinar con mayor claridad posible cuáles son las necesidades del consumidor a fin de poder satisfacerlos. Es claro que los resultados de la investigación no pueden ser rigurosamente exactos, pero siempre constituyen una ayuda muy significativa para los propósitos de los empresarios. La investigación puede implicar actividades que se relacionan con los siguientes aspectos: estudios especiales en los lugares de venta para llegar a determinar las relaciones entre el consumidor y el detallista en las compras al menudeo; y también estudios para conocer las reacciones del consumidor ante unos productos en relación con los de la competencia a efecto de establecer precios, entre otros más. {6}

Así bien este proceso implica planificar, reunir, discutir, analizar, interpretar y presentar datos relacionados con las características y necesidades de los consumidores y aptitudes de los demás productores con el fin de tomar decisiones encaminadas a satisfacer a cabalidad los requerimientos de los clientes por medio de la oferta de un bien o un servicio, logrando un intercambio con beneficio mutuo.

Los estudios de mercados son empleados en todo tipo de organizaciones desde aquellas que se dedican a comercializar bienes como los encargados de prestar servicios, así que dependiendo de las necesidades de comercialización o de la etapa en la que se encuentre el proyecto la organización decide qué tipo de estudio de mercados se ajusta a sus requerimientos.

Los estudios de mercados pueden ser de dos tipos, cuantitativos y cualitativos:

Estudios de mercado cualitativos.

La investigación cualitativa se caracteriza por obtener información diversa y profunda sobre el mercado.

La amplia diversidad de información se alcanza gracias a la pluralidad de las personas que participan en el desarrollo de las técnicas cualitativas, y a la posibilidad que éstas confieren para que expresen sus ideas y opiniones. En un estudio cuantitativo, por el contrario, generalmente se limitan las opciones de respuesta en un cuestionario estructurado.

La profundidad de las respuestas se obtiene en la medida en que las técnicas cualitativas favorecen el acercamiento entre el entrevistado y entrevistador. De esta forma, es posible explorar con mayor profundidad aquellos aspectos que se desea investigar. {7}

Estudios de mercado cuantitativos

La mayoría de los estudios de mercado que se realizan son de este tipo y su objetivo principal es medir aspectos tales como el número de personas que compren cierto bien o servicio, la frecuencia, incluso la cantidad de gente que tiene una actitud determinada frente al producto. La herramienta más común son las encuestas. Los resultados obtenidos se pueden proyectar a un grupo poblacional más grande.

El estudio de mercados tiene tres fases

- Realización de investigación exploratoria, la cual se hace informalmente, implica análisis de datos secundarios observación y entrevistas a los grupos poblacionales para obtener un mejor conocimiento del contexto.
- Recolección de información primaria: para tal fin se establece el instrumento de recolección (encuesta, entrevista, observación o experimentación), se determina la muestra, se realiza una prueba y posteriormente se pone en marcha el instrumento de recolección de información.
- Análisis de datos: se analizan los datos estadísticamente, para obtener resultados concretos que conduzcan a una solución óptima al problema planteado. Finalmente se presenta un informe con la propuesta y las conclusiones

En cada una de estas etapas la investigación de mercados debe cumplir con cuatro características esenciales para que no se pierda el norte del estudio.

- La recopilación de la información debe ser sistemática
- El método de recopilación debe ser objetivo
- Los datos recopilados deben ser información útil

- El objetivo final debe ser servir para la toma de decisiones

. Del cumplimiento de estas depende que la organización no fracase en sus planes ya que finalmente si un estudio de este tipo se realiza de forma responsable y exhaustiva “se podrá palpar o sentir el riesgo que se corre y la posibilidad de éxito que habrá con la venta de un nuevo artículo o con la existencia de un nuevo competidor en el mercado” {8}

UNA PERCEPCION DE NOSOTROS MISMOS:

Nuestro llamado a gerenciar la clase de manera dinámica y didáctica implica una retroalimentación de nuestro trabajo, del cómo lo estamos haciendo y en que debemos mejorar, nosotros los docentes somos el ejemplo, el guía y formador de los educandos y es un compromiso tanto social como moral, personal y laboral el evaluarnos a nosotros mismos para mejorar cada día y hacer eficiente el camino de la EAAT (Enseñanza- aprendizaje, Asimilación-Transformación), aunque nuestros estudiantes son los mejores jueces de nuestro desempeño somos nosotros como profesionales y personas conscientes quienes resarcimos el camino que estamos labrando para hacerlo más ameno y eficiente.

Muchas veces pensamos que hacemos las cosas bien cuando en realidad nos estamos equivocando, y es porque nosotros mismos no nos vemos ni en frente de un espejo, en la actividad propuesta en clase, acerca de grabar una clase y escucharnos a nosotros mismos, muchos compañeros llegamos a la conclusión de que no nos reconocíamos, ya que tomamos la posición de interlocutores y no de expositores, allí nos damos cuenta de manera muy cruda de nuestras falencias y entonces se vuelve está en una actividad muy efectiva para empezar a mejorar de a poco todo aquello que se pueda mejorar.

CONCLUSIONES

En la didáctica de las matemáticas encontramos las herramientas adecuadas para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje y la asimilación y transformación en el uso de estas herramientas debemos tener en cuenta:

- ✓ Los alumnos son los protagonistas de su formación y entonces como docentes estamos llamados a gerenciar dichos procesos.
- ✓ El material didáctico puede ser cualquier artefacto que despierte el interés y permita esclarecer una temática en clase, por lo tanto, es nuestro deber implementar esta herramienta en clase y proporcionar las indicaciones adecuadas para su buena manipulación.
- ✓ Las fases que se desarrollan en la utilización en los materiales didácticos son la manipulación, la graficación y la simbolización y son indispensables para lograr el desarrollo del Noúmeno por medio del Fenómeno.
- ✓ Como docentes, guías y gerentes, tenemos un compromiso con nuestros estudiantes y con nosotros mismos, por eso una autoevaluación de nuestro desempeño es indispensable para nuestro continuo mejoramiento.

BIBLIOGRAFÍA

- {1} Humberto Meléndez Reyes, Plan de negocios y análisis de inversión. p. 9
- {2} Frida Díaz-Barriga Arceo, Gerardo Hernández Rojas, Constructivismo y aprendizaje significativo Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, Mc Graw Hill, México, 2002, p. 23.
- {3} Amando Ramírez Fuentes, Material DidáCtico, 18 de junio de 2009.
- {4} Dictionary of Visual Discourse: A Dialectical Lexicon of Terms. 2011
- {5} Navarro Cordón, Juan Manuel y Pardo, José Luis. Historia de la Filosofía, Madrid, Anaya, 2009
- {6} Gabriela Acevedo Fernández, Estudio exploratorio del mercado de los quesos en la ciudad de Puebla como elemento para reposicionar los quesos elaborados por el IPODERAC, Capítulo 2. Tesis de grado Universidad de las Américas, Puebla, 2004, p. 2.
- {7} Gabriel Baca Urbina, Evaluación de proyectos, Mc Graw Hil
- {8} bíd., p. 18.